SITZUNG VOM 26. MÄRZ 1858.

Eingesendete Abhandlungen.

Erhebungen über das Erdbeben vom 15. Jänner 1858, von Herrn Dr. Julius Schmidt.

Mitgetheilt aus einem Schreiben von W. Haidinger.

Eben erhalte ich ein Schreiben von Herrn Julius Schmidt, Astronomen an der Sternwarte des Herrn Prälaten Ritter von Unkhrechtsberg in Olmütz, mit den Ergebnissen seiner mit grosser Umsicht, Thatkraft und Beharrlichkeit durchgeführten Arbeiten, Erhebungen und Rechnungen über das Erdbeben vom 15. Jänner 1858. Er hatte zuerst in der Sitzung der k. k. geographischen Gesellschaft am 19. Jänner die Nachrichten über dasselbe mitgetheilt. Vor seiner Abreise in das am stärksten betroffene Waagthal, um an Ort und Stelle Erkundigungen einzuziehen, waren bereits 177 Angaben von Beobachtungen gesammelt. Bei der Rückkehr von Sillein enthielt das Verzeichniss 250 Nummern. Auch ich hatte auf seine Einladung mehrere Auskünfte besorgt, zum Theil durch freundliche Dazwischenkunft unseres hochverehrten Herrn Collegen Directors Kreil, des Herrn k. k. Telegraphen - Directors Brunner von Wattenwyl, so wie mehrerer hohen k. k. Landes-, Kreis-, Bezirksbehörden und anderer hochverehrten Freunde und Correspondenten, die indessen begreiflich gegenüber jenen unmittelbaren Aufsammlungen der Anzahl nach nur wenig Neues bieten konnten. Von vielen Seiten waren dieselben Mittheilungen auch unmittelbar nach Olmütz gegeben worden. Herr Schmidt benützte bei der Untersuchung über das Centrum der Bewegung nur seine eigenen Auf-

nahmen an Ort und Stelle, und erkannte als solches denjenigen Theil des Neutraer Gebirges, der die Minčowka hora umgibt. Auch der Calcul über die Geschwindigkeiten bestätigte dieses Ergebniss auf das schönste. Es wurden mehrere Näherungsrechnungen über die Schnelligkeit der Bewegung ausgeführt, wodurch sich die schon auch früher als unbrauchbar erscheinenden Zeitangaben wirklich als solche erwiesen. Zum Schlusse wandte Herr Schmidt auf das fragliche Problem die Methode der kleinsten Quadrate an, eben so wie er es bei dem Erdbeben vom 29. Juli 1846 durchgeführt hatte. Folgende sind die summarischen Ergebnisse:

1. Für die Geschwindigkeit der Fortpflanzung der Bewegung in einer Secunde

	Toisen		Pariser Fuss	
1858. Jän. 15.	122·57 ± 5·38	oder	735·4 ± 32·3;	
1846. Juli 29.	226·29 ± 6·57	oder	1357·7 ± 39·4	(nach neuer Umarbeitung).

Beide Resultate sind also, wie die wahrscheinlichen Grenzen der Unsicherheit angeben, sehr genau, und eine ähnliche Genauigkeit findet auch für das Zeitmoment im Centrum der Bewegung Statt, nach mittlerer Zeit:

1858. 15. Jän. Minčow 8 Uhr 20′ 42″ ± 31″;
1846. 29. Juli St. Goar 9 Uhr 24′ 22″8 ± 10″.

Eine bestimmte Andeutung, dass sich je nach der Formation die Erdbeben-Wellen mit ungleichförmiger Geschwindigkeit fortgepflanzt hätten, ist bei den beiden Phänomenen nicht vorhanden, wenn man sich strenge an diejenigen kritischen Rücksichten hält, welche aus einer mathematischen Behandlung und aus der Erwägung des Einflusses der wahrscheinlichen Fehler von selbst sich entwickeln.

Der ausführliche Bericht über diese schöne Arbeit ist bereits dem Drucke übergeben.

Wien, den 26. März 1858.